Beiträge zur Kenntniss der Fische der Adria.

Von dem w. M. Dr. **Franz Steindachner**,

und

Prof. **Georg Kolombatović**.

(Mit 2 Tafeln.)

Blennius Rouxii Cocco.

Taf. 2, Fig. 4.

D. 12/20—21. A. 2/22—23.

Diese Art hat, nach den bisherigen Erfahrungen zu schliessen, eine sehr beschränkte locale Verbreitung in der Adria; sehr häufig kommt sie nur im Hafen von Spalato im Frühjahre zwischen den Steinen des Hafendammes und an den Küsten von Lesina zunächst der Stadt gleichen Namens vor.

Unter den zahlreichen, mir vom Prof. Kolombatović eingesendeten Exemplaren befinden sich einige, bei denen die dunkle Seitenbinde bald nach dem Beginne ihres Rumpftheiles stark an Intensität der Färbung abnimmt und eine Reihe dunklerer Flecken trägt, die sich nach oben bis zur Basis der Dorsale und zuweilen auch ein wenig nach unten (über die Seitenbinde hinaus) als schwach ausgeprägte Querbinden fortsetzen, so z. B. bei dem auf Taf. I, Fig. 1 abgebildeten Exemplare. Bei anderen Individuen löst sich die Rumpfbinde gegen den Schwanz zu vollständig in kleine, einander stark genäherte Flecken auf. Grundfarbe stets orange- oder citronengelb.

Note. *Blennius Canestrinii* Facc. (s. Descrizione di due specie di Blennius del Mare di Messina, Nota del Dott. L. Facciolà in „Annuario della Società dei Naturalisti in Modena" Ser. II, Anno XIV, 1881, pag. 212 bis 214, Taf., Fig. 2 fällt meines Erachtens mit *Bl. inaequalis* C. V. Hist. nat.

Poiss. Taf. XI, pag. 230 und Guichenot, Hist. nat. des Rept. et des Poiss. de l'Algerie 1850, pag. 71, Pl. IV, Fig. 3) zusammen. Ich kenne diese Art leider nicht aus eigener Anschauung.

Nach der von Guichenot l. c. pag. 75, Pl. IV, Fig. 4 gegebenen Abbildung und Beschreibung zu schliessen, kann *Tripterygion melanurum* Guich. nicht specifisch von *Tr. nasus* getrennt werden. Der angebliche Unterschied in der Form der oberen Kopflinie existirt, nach den zahlreichen von mir untersuchten Exemplaren (beiderlei Geschlechtes) von *Tr. nasus* zu schliessen, zwischen beiden Arten nicht, welche übrigens auch in der Zahl der Flossenstrahlen genau mit einander übereinstimmen. *Tript. melanurum* ist meiner Ansicht nach nur eine Farbenvarietät von *Tr. nasus* (das von Guichenot l. c. abgebildete Exemplar ist ein Weibchen), bei welcher die letzte, gewöhnlich schräge gestellte Querbinde am Schwanzstiele auf einen kleineren, aber intensiver gefärbten Fleck reducirt ist. Auf Taf. I, Fig. 3 dieser Abhandlung habe ich die Abbildung eines nicht völlig erwachsenen Weibchens von *Tr. nasus* nach einem Exemplare von Spalato gegeben. Das Wiener Museum besitzt von derselben Art ein kleines, auffallend schlankes Männchen mit dicht schwarzgeflecktem Kopfe und hell röthlichgelbem Rumpfe, der nur zunächst der Basis der Dorsale äusserst schwache Spuren ganz kleiner dunkler Flecken zeigt.

Blennius adriaticus n. sp. (*B. Canevae* Kolomb. nec Vinc.).

Taf. I, Fig. 2 u. 2*a*.

D. 12/14—15. A. 2/16—17. P. 12. V. 2.

Körperform gestreckt, obere Profillinie des Kopfes längs der hohen Schnauze steil und unter sehr schwacher Bogenkrümmung oder gerade zur kleinen Mundspalte abfallend. Hinterhauptgegend mehr oder minder schwach wulstig.

Die Kopflänge ist 4mal, die grösste Rumpfhöhe etwas mehr oder weniger als 5mal in der Körperlänge, der Augendiameter circa $4^2/_3$—$4^1/_2$mal, die Stirnbreite circa 5mal, die Höhe der Schnauze (unter dem Auge) $2^3/_5$—$2^3/_4$mal, die Kopfhöhe am Hinterhaupte circa $1^1/_3$mal, die grösste Kopfbreite fast 2mal bei erwachsenen Individuen von circa $4^1/_2$ Ctm. Länge enthalten.

Mundspalte von geringer Länge, die Mundwinkel fallen ein wenig von der hinteren Augenwand in verticaler Richtung. Ein grosser, hakenförmig gebogener Zahn an jeder Seite des Unterkiefers und ein etwas kleinerer im Zwischenkiefer. Narinen-Tentakel sehr zart, kurz. Keine Tentakeln am Augenrande oder am

Hinterhaupte, das schwach wulstförmig erhöht ist. Die weite Kiemenspalte erstreckt sich nach oben noch über den Beginn der Pektoralbasis hinauf.

Der vordere, von 12 ungegliederten, biegsamen Strahlen gebildete Theil der Dorsale ist niedriger als die hintere grössere Flossenhälfte, von dieser durch eine Einbuchtung deutlich gesondert und am oberen Rande gleich schwach gebogen. Die mittleren, höchst einfachen Dorsalstrahlen sind circa halb so lang wie der Kopf; der erste Strahl ist nicht sehr bedeutend kürzer als die mittleren, scheint jedoch viel kürzer als diese zu sein, da er gleich dem zweiten und dritten Strahle stark (nach hinten) gebogen ist; der letzte einfache Dorsalstrahl erreicht oder übertrifft an Länge ein wenig $^1/_3$ der Kopflänge. Die übrigen 14—15 gegliederten einfachen Dorsalstrahlen nehmen gegen die Spitze scheinbar ein wenig an Breite zu, da eine etwas verdickte Membran den oberen, allmälig sich verschmälernden Theil derselben umschliesst. Der erste Gliederstrahl der Rückenflosse ist circa 2mal, der zweite circa $1^1/_2$—$1^2/_5$mal, der letzte ein wenig mehr als 2mal in der Kopflänge enthalten.

Die Caudale ist am hinteren Rande nur schwach gebogen, convex und circa um einen Augendiameter kürzer, als der Kopf.

Die zwei ersten Analstrahlen sind einfach, sehr kurz, insbesonders der erste; die folgenden 16—17 Gliederstrahlen verdicken sich ein wenig gegen die Spitze und die höchsten mittleren derselben erreichen nicht ganz die Hälfte der Kopflänge.

Die Pektorale ist elliptisch gerundet und ebenso lang wie der Kopf; die Ventralen sind kaum länger als der hinter dem Auge gelegene Theil des Kopfes.

Die etwas grössere obere Rumpfhälfte, das obere Höhendrittel des hinter dem Auge gelegenen Kopftheiles und die ganze Schnauze sind bald indigoblau, bald olivengrün, bald endlich mehr oder minder hellgrau violett; die untere Körperhälfte ist weisslich. Zwei dunkelbraune Querstreifen ziehen über die Seiten des Kopfes herab; ein dritter kurzer Streif liegt hinter der Unterkieferspitze und vereinigt sich fast unter einem rechten Winkel mit dem der entgegengesetzten Kopfseite. Ein vierter brauner Querstrich endlich ziert die Basis der Pektorale. Bei jüngeren Exemplaren sind diese vier Streifen stets sehr scharf abgegrenzt und intensiv

gefärbt, bei älteren dagegen in der Regel verschwommen oder nur theilweise angedeutet. In seltenen Fällen ist die ganze untere Hälfte der Kopfseiten grau und ohne dunklere Querstreifen. Ein bis zwei Reihen grosser dunkler, rundlicher Flecken liegen in der oberen Rumpfhälfte und sind an den Rändern ziemlich dicht mit silberglänzenden Punkten umgeben, die insbesondere am unteren Rande der Flecken häufig zu Linien sich vereinigen. Wenn zwei Reihen von Flecken vorhanden sind, alterniren in der Regel die Flecken beider Reihen oder fliessen theilweise zusammen.

Der untere Rand der Anale ist silberweiss, darüber folgt eine mehr oder minder scharf abgegrenzte und bald breite, bald schmale, dunkelgrau-violette Binde; über dieser ist die Flosse weisslichgrau.

Nur selten ist bei erwachsenen Individuen die ganze Anale einfärbig weisslich, wasserhell und noch seltener liegen unmittelbar über der Basis der Anale vier bis fünf schmale, horizontale, streifenartige, violette Flecken am unteren Rande der Rumpfseiten.

Die Dorsale ist zuweilen gleichförmig wässerig-violettgrau, in der Regel aber nimmt der sogenannte stachelige und der gliederstrahlige Theil der Dorsale nach oben allmälig eine dunklere Färbung an und der gliederstrahlige Theil derselben ist überdies im oberen Rande hell gesäumt. Pektorale und Caudale hyalin, gränlichweiss oder auch wässerig- und hell-grauviolett. Ventrale gelblichweiss. Bei einigen wenigen Exemplaren unserer Sammlung ist der obere und untere Rand der Caudale merklich dunkler violett als der Rest der Flosse und gleichfalls nur in selteneren Fällen kommen dunkle, punktartige Fleckchen in der oberen Hälfte des hinter dem Auge gelegenen Kopftheiles und am Beginne des Rumpfes vor.

Diese überaus zierliche Art nähert sich im allgemeinen Habitus am meisten dem *Bl. sphynx* C. V., in der Form der Dorsale und durch den Mangel von Orbitaltentakeln aber mehr dem *Bl. trigloides;* sie wurde schon im Jahre 1881 von Prof. Kolombatović im Canale della Castella bei dem Dorfe Vranjica zwischen Steinen und insbesondere in den Löchern grösserer Steine gefunden und in seinem Werke „Fische, welche in den Gewässern von Spalato und überhaupt im adriatischen Meere registrirt wurden“ als *Bl. Canevae* (Vincig.) angeführt (l. c. pag. 83—84).

Blennius Canevae Vincig. (nec Kolomb. l. c. pag. 33—34).

Taf. I, Fig. 1 u. 1*a*.

Prof. Kolombatović fand diese von Dr. Vincignerra zuerst nach Exemplaren aus dem Golfe von Genua beschriebene Art in ziemlich grosser Individuenzahl im Hafen von Spalato zwischen den Steinen des Hafenwalles. Bei den von mir untersuchten 12 Exemplaren finde ich in der Dorsale, die durch einen tiefen Einschnitt unvollständig in zwei Hälften gesondert ist, stets 13 biegsame Stacheln, dagegen bei zwei Exemplaren 14, bei sieben 15 und bei drei Individuen 16 einfach gegliederte Strahlen, in der Anale stets zwei biegsame Stacheln, von denen der vordere oft nur sehr schwach entwickelt und überaus kurz ist, und bei sieben Exemplaren 15 und bei sechs Individuen 16 gegliederte einfache Analstrahlen. Orbitaltentakeln fehlen. Ein Hundszahn an jeder Seite des Unter- und Zwischenkiefers. Hinterhauptsgegend wulstig aufgetrieben.

Auch bei dieser Art ist die Zeichnung und Färbung der Flossen sowie des Rumpfes äusserst veränderlich (s. Taf. I, Fig. 1 und 1*a*). Constant ist der helle Saum am unteren Rande der Anale, über welchem ein dunkelvioletter Streif liegt.

Die Dorsale ist durchsichtig, wässerig-weisslichgrau und in der Regel mit schwach ausgeprägten, verschwommenen, hellbräunlichen Flecken auf den Strahlen geziert; bei einigen (drei) Exemplaren aber, die wir im Frühjahr 1882 durch Prof. Kolombatović erhielten, liegen zahlreiche, ziemlich grosse, intensiv dunkelbraune Flecken in meist horizontalen Reihen auf der ganzen Dorsale, deren Grundfarbe olivengrün ist.

Bl. Canevae Vinc. ist auffallend nahe mit *Bl. lineatus* Guich. von Algier verwandt und unterscheidet sich von letzterem wesentlich nur durch das Vorkommen von 13 ungegliederten Strahlen in der Dorsale (12 bei *Bl. lineatus* Guich.). Leider befindet sich das typische Exemplar von *Bl. lineatus* Guich. nicht mehr im Pariser Museum und scheint verloren gegangen zu sein, daher ein etwaiger Irrthum in der Angabe der Zahl der Dorsalstrahlen in Guichenot's Beschreibung nicht berichtigt werden kann.

Blennius dalmatinus n. sp.

Taf. II, Fig. 2.

D. 12/15—16. A. 2/18—19.

Obere Kopflinie gebogen, Schnauze ziemlich steil abfallend, Hinterhauptsgegend wulstig. Keine Tentakeln am Augenrande und am Hinterhaupte. Fangzähn an den Seiten des Unterkiefers gross, ein kleinerer jederseits im Zwischenkiefer.

Kopflänge 4mal, Rumpfhöhe circa $5^2/_3$mal in der Körperlänge, Augendiameter circa 4mal, Schnauzenhöhe etwas mehr als 4mal in der Kopflänge enthalten.

Eine seichte Einbuchtung trennt beide Hälften der Dorsale und die höchsten ungegliederten Dorsalstrahlen sind merklich länger als die höchsten Gliederstrahlen derselben Flosse.

Untere Körperhälfte, Pektorale und Ventrale intensiv grüngelb, minder intensiv zuweilen auch die Dorsale und Anale (bei Weibchen?), obere Rumpfhälfte olivengrün oder graubraun. Die ganze Hinterhauptsgegend bis zur Höhe des Augencentrums herab, die Stirne und Schnauze ist häufig dunkelbraun und hinter dem Auge grenzt eine Reihe silberglänzender Punkte diesen dunkelgefärbten oberen Kopftheil circa in der Höhe des Augencentrums nach unten ab. Zuweilen ist die Oberseite des Kopfes und insbesondere der Hinterhauptsgegend aber hellbraun oder grau, und es liegt dann ein verhältnissmässig grosser, intensiv brauner Fleck an den Seiten des Hinterhauptes; dieser ist mit silberglänzenden Punkten umgeben und reicht nach unten circa bis zur Höhe des unteren Augenrandes.

Elf bis zwölf braune, silberfarbig eingefasste Querbinden ziehen über den Rumpf herab; in der Regel vereinigen sich je zwei auf einander folgende Querbinden im oberen Drittel der Rumpfhöhe zu einem Fleck. Die beiden vordersten, im obersten Theile stets vereinigten Binden sind intensiver gefärbt und näher an einander gerückt, als die übrigen und liegen unter der Basis der vordersten Dorsalstrahlen.

Der vordere, von ungegliederten Strahlen gebildete Theil der Dorsale ist weiss gesäumt und unter diesem Saume liegt eine mehr oder minder breite, grauviolette Binde, die nach unten nicht

scharf abgegrenzt und gegen den Vorderrand der Flosse am intensivsten gefärbt ist. Ähnlich verhält es sich bei vielen Exemplaren mit dem gliederstrahligen Theile der Dorsale. Doch ist der weisse Saum und die dunkle Längsbinde stets minder scharf ausgeprägt und fehlt bei einigen Individuen gänzlich. Unmittelbar über dem weissen Saume am unteren freien Rande der Anale liegt ein scharf abgesetzter grauvioletter Streif.

Vom unteren Augenrande laufen häufig zwei schmale bräunliche Streifen bis zur Unterseite des Kopfes herab.

Fundort: Canale della Castella.

Die grössten der von Prof. Kolombatović eingesendeten Exemplare sind kaum $3^1/_2$ Ctm. lang.

Gobius colonianus Risso.

Taf. II, Fig. 1—1*b*.

D. 6/12. A. 10. P. 17—18. L. l. 37—38. L. tr. 10—11 (zwischen der 2. D. und der Anale).

Körperform gestreckt, Kopf nach vorne zugespitzt endigend; Unterkiefer ein wenig vorspringend. Mundspalte lang. Hinterhaupt bis zum Beginn des Interorbitalraumes beschuppt. Sämmtliche Schuppen am freien Rande gezähnt.

Die Kopflänge ist genau oder etwas mehr als $3^1/_4$mal, die grösste Rumpfhöhe genau oder etwas mehr als 5mal in der Körperlänge, der Augendiameter $3^1/_3$—$3^2/_3$mal, die Stirnbreite 7—$6^1/_2$mal, die Schnauzenlänge bis zur Spitze des Unterkiefers $3^3/_4$—$3^2/_3$mal, die grösste Kopfhöhe nahe 2— mehr als $1^3/_5$mal, die grösste Kopfbreite 2—$2^1/_3$mal in der Kopflänge enthalten. Die Mundspalte ist lang und erhebt sich mässig rasch nach vorne. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter die Mitte des ovalen Auges.

Spitze Zähnchen liegen in beiden Kiefern und bilden eine schmale Binde, doch verschmälert sich letztere an den Seiten des Unterkiefers allmälig zu einer einzigen Zahnreihe. Die äussere Zahnreihe enthält verhältnissmässig grosse, schlanke Zähne, die im Unterkiefer seitlich bis in die Nähe der Mundwinkel allmälig an Länge zunehmen, mit der Spitze nach hinten umgebogen und überhaupt grösser als im Zwischenkiefer sind.

Der Interorbitalraum ist schmal und querüber ein wenig concav, die breite Hinterhauptsgegend an der Oberseite querüber schwach gewölbt.

Die Seiten des Kopfes fallen in der Wangen- und Deckelgegend steil und schräge nach innen und unten ab. Mit Ausnahme der Oberfläche des Hinterhauptes scheint der Kopf ganz unbeschuppt zu sein.

Der Beginn der ersten Dorsale ist ebenso weit von der Unterkieferspitze wie vom hinteren Basisende der zweiten Dorsale entfernt. Der zweite höchste Strahl der ersten Dorsale ist vor Beginn der Laichzeit bei beiden Geschlechtern nur wenig höher als der vorangehende und nächstfolgende Strahl und ebenso lang als der Kopf zwischen dem hinteren Augenrande und der Unterkieferspitze. Der letzte kürzeste Strahl der ersten Dorsale ist genau halb so lang, wie der Kopf.

In der zweiten Dorsale erreicht bei Weibchen (und auch bei Männchen vor Eintritt der Laichzeit) der zweite höchste Strahl dieselbe Länge, wie der höchste der ersten Dorsale; die folgenden nehmen bis zum letzten allmälig an Höhe ab und dieser ist 3mal in der Kopflänge enthalten. Der Zwischenraum zwischen beiden Dorsalen erreicht an Länge gleichfalls $^1/_3$ des Kopfes. Der Beginn der Anale fällt in verticaler Richtung nur wenig hinter den der zweiten Dorsale. Der dritte höchste Analstrahl ist ebenso lang, wie der höchste der ersten Dorsale und die folgenden nehmen ähnlich wie in der zweiten Dorsale allmälig bis zum letzten an Höhe ab.

Zur Laichzeit sind bei den Männchen die beiden Dorsalen und die Anale, insbesondere die erste Dorsale von sehr bedeutender Höhe; vor Eintritt der Laichzeit und nach Schluss der letzteren zeigt sich kein besonders auffallender Unterschied in der Höhe der genannten Flossen zwischen beiden Geschlechtern.

Die Caudale ist am hinteren Rande schwach gerundet und $1^1/_2$mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pektorale enthält keinen haarförmigen Strahl und ist kaum länger als die Caudale.

Die Ventrale zeigt bei den mir zur Beschreibung vorliegenden drei Exemplaren nur eine sehr schwache Andeutung einer vorderen Verbindungshaut und ist zugleich in zwei Hälften vollständig gesondert, indem die zarte Flossenhaut (wahrscheinlich in Folge

nicht hinreichend sorgfältiger Behandlung von Seite der Fischer?) zerrissen wurde, wie dies auch bei Exemplren von *G. quadrimaculatus*, die ich in Spalato erhielt, häufig der Fall war. Die Ventralstrahlen nehmen bis zu den zwei mittleren rasch an Länge zu und diese letzten sind nahezu so lang wie die längsten Strahlen der Pektorale.

In der Zeichnung und Färbung des Rumpfes stimmen die Weibchen mit den Männchen im Wesentlichen überein.

Die Grundfarbe des Körpers ist sehr hell graubraun und zart dunkelbraun pigmentirt, in der Pektoralgegend bis zum Beginn der Anale gelblich. Fünf dunkelbraune Binden, durch dichtere Häufung brauner Pünktchen gebildet, ziehen von der Rückenlinie fast vertical herab und nehmen nach unten ein wenig an Breite zu; doch reichen nur die zwei letzten bis in die Nähe des Bauchrandes hinab. Die erste, grösste dieser Binden deckt den grösseren Theil des Hinterhauptes und endigt an dem Beginne der ersten Dorsale; die zweite, ebenso breite oder etwas schmälere Binde beginnt ein wenig hinter dem Anfang der ersten Dorsale und reicht noch ziemlich weit über die Basis derselben zurück. Die dritte Rumpfbinde zieht von der Basis der 7—8 ersten Strahlen der zweiten Dorsale herab und die beiden letzten schmalsten Binden fallen auf den Schwanzstiel. Zwischen je zwei dieser Binden liegt circa in der Mitte der Rumpfhöhe ein mehr oder minder intensiv schwarzbraun gefärbter, bald grösserer, bald kleinerer und in der Regel aber ziemlich grosser Fleck. Am Kopfe läuft eine von dicht aneinander gehäuften braunen Pünktchen gebildete Binde vom unteren Augenrande herab und setzt sich über dem Auge als eine etwas heller braune Stirnbinde fort. Die beiden Dorsale sind braun oder violett gesprenkelt oder gestreift; bei Männchen sind diese Flossen zur Laichzeit abwechselnd violett und perlgrau (bläulich?) gebändert, doch fehlen zuweilen die hellen Binden oder Streifen auf der ersten Dorsale in den beiden unteren Höhendritteln der Flosse. Caudale, Pektorale und Ventrale gelblichweiss.

Die hier beschriebenen Exemplare, welche ich anfänglich als Repräsentanten einer neuen Art unter dem Namen *G. Lichtensteinii* n. sp. in Nr. XXV des Anzeigers der k. Akademie, Jahrgang 1883, pag. 214, charakterisirte, derzeit aber zu *G. colonianus*

beziehen zu müssen glaube, wurden bei der Insel Solta gefangen und sind 5—6½ Ctm. lang; leider haben sie, abgesehen von der Beschädigung der Ventrale, auch durch die Aufbewahrung in zu starkem Weingeist theilweise gelitten, ehe sie mir zur Beschreibung übergeben wurden, daher die dieser Abhandlung beigegebene Abbildung in einigen, doch nicht wesentlichen Punkten, z. B. in der Zeichnung der ersten Dorsale vielleicht nicht vollkommen correct sein dürfte. Bisher waren von *G. colonianus* Risso nur einige wenige Männchen im Hochzeitskleide, und zwar aus dem Mittelmeere bei Nizza und aus der Adria (Mus. Vindob., ohne nähere Angabe des Fundortes) bekannt; die von Cuvier und Valenciennes gegebene Zeichnung ist nach einem kleinen, schlecht erhaltenen Exemplare entworfen.

Nächst verwandte Art: *Gobius quadrimaculatus* C. V.

(Nachträglich erhielt ich durch Prof. Kolombatović noch eine Reihe kleinerer Exemplare vom gleichen Fundorte; es scheint somit *G. colonianus* um Spalato nicht selten vorzukommen).

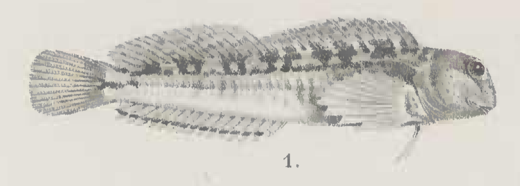
Erklärung der Abbildungen.

Tafel I.

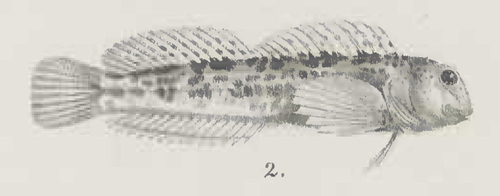
Fig. 1 u. 1 *a*. *Blennius Canevae* Vinc.
Fig. 2 u. 2 *a*. *Blennius adriaticus* n. sp., 2mal vergrössert.

Tafel II.

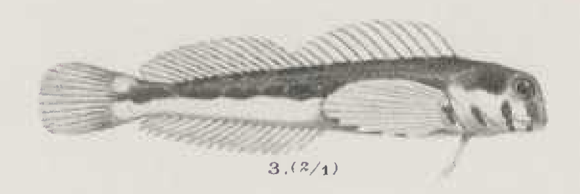
Fig. 1. *Gobius colonianus* Risso.
Fig. 1 *a*. „ „ „ obere Ansicht des Kopfes.
Fig. 1 *b*. „ „ „ Rumpfschuppe stark vergrössert.
Fig. 2. *Blennius dalmatinus* n. sp.
Fig. 3. *Tripterygium nasus* Risso, ♀, 2mal vergrössert.
Fig. 4. *Blennius Rouxii* Cocco, Variat.



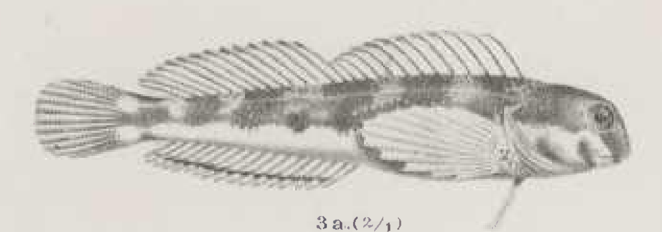
1.



2.

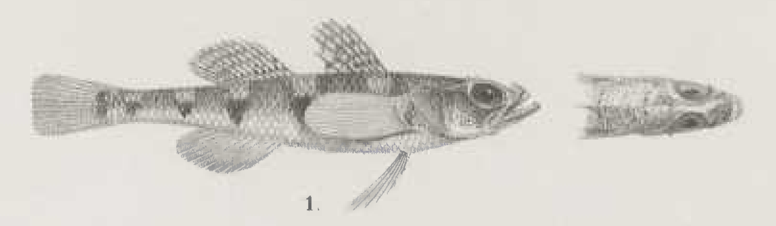


3. (2/1)



3a. (2/1)

N. d. Nat. gez. u. lith. v. Ed. Konopicky. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.



1.



2 (2/1)



3. (3/2)



4.

N. d. Nat. gez. u. lith. v. Ed. Konopicky. K. k. Hof- u. Staatsdruckerei.